

РАЗДЕЛ 2

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ: ЕДИНСТВО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО И ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЙ

С. С. Кралин
г. Екатеринбург

АКСИОЛОГИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Предсказание науке аксиологических характеристик предполагает существование чего-то «науке» контрарного, чему возможно предсказывать аксиологические характеристики в известном смысле противоположные. Так, рассуждения о «вине науки» постулируют существование дискурсов, которые нельзя обвинить в сопричастности негативному. Аналогично мнения о ценностной нейтральности науки утверждают наличие практик, ценностно не нейтральных. Представляется, однако, более интересным осмыслить в терминах аксиологических оппозиций не соотношения между наукой и чем-то вне ее, а некоторые взаимоотношения *внутри* самой науки.

Когда, однако, можно ожидать, что аппарат аксиологических категорий будет *изоморфен* архитектонике выбранного нами фрагмента науки? Когда соотношения между ними будут аналогичны отношениям между различными артефактами науки и тем самым будут способны описывать эти последние? Есть основания полагать, что это произойдет в случае, когда речь пойдет о математике. В самом деле, некоторый *глобальный* изоморфизм философского и математического дискурсов налицо. Как тот, так и другой таковы, что «метавопросы» об их существе и сущности могут быть рассмотрены внутри них самих. Такое невозможно нигде больше. К примеру, ответ на (псевдо)вопрос «Что такое физика?» явно не является последовательностью физических формул или экспериментов. Вообще, сходство философского и математического дискурсов отмечалось с самых древних времен.

Действительно, математикам свойственно характеризовать свои теоремы, доказательства и методы такими словами, как «красивая», «изящное», «мощный». Мы, однако, займемся не выяснением того, что именно должно подразумевать под этими характеристиками теорем, методов и доказательств. Покажем, что аксиологические

предикаты могут быть приписаны *предметной области* математической теории. Фундаментальная аксиологическая оппозиция «хорошее — плохое» будет звучать в нашем случае как «структурированное — неструктурированное» или же «упорядоченное — хаотическое». Ясно, что одна и та же предметная область может оцениваться по-разному на разных этапах существования математики, разными сообществами математиков и т. д. К примеру, если находят возможным говорить о «красоте фракталов» [1], то менее чем за 100 лет до этого по поводу аналогичных объектов Ш. Эрмит писал Т. Стильтесу: «Я с негодованием отворачиваюсь от этой ужасной язвы...».

Могут также возразить, что «плохая» предметная область наукой рассматриваться не может. Можно было бы ответить, что излагаемые ниже следствия аксиологических характеристик предметной области имеют место в случае ненаучных форм познания либо же на раннем этапе развития исследовательской программы, и это было бы справедливо. Мы, однако, утверждаем, что в математике начала XX века существовали по крайней мере две исследовательские программы, ориентированные на предметные области существенно более «плохие», чем считалось допустимым прежде. Речь пойдет о связанном прежде всего с именем Л. Э. Я. Брауэра интуиционизме и об осуществлявшемся в рамках французской школы теории функций изучении фрактальных объектов.

Если предметная область мыслится как «плохая», то косвенные способы рассуждений невозможны. Отсюда два следствия: *интенциональность* контекстов и вытеснение метамышления *ортомышлением*. Нужно также заметить, что универсумом рассмотрения в случае «плохой» предметности будет являться *время*.

1) Невозможность косвенных способов рассуждений.

Практикуется своеобразный сингуляризм, когда рассуждать о всяком предмете можно и нужно «исходя из него самого», «в факте и таковости его бытия» (М. Хайдеггер).

И действительно, Брауэр наиболее известен своей критикой закона исключенного третьего — логической фигуры, позволяющей утверждать существование объекта не конструктивно, а просто ссылаясь на характер тотальности, в которую этот объект включен.

Фрактал же способен говорить о себе сам: он — самоподобен. И даже множество Мандельброта, призванное характеризовать условия связности жюлианов, оказывается в некотором смысле, составленным из них самих. Последнее может являться иллюстрацией и к следующему пункту.

2) Ортомышление.

Ортомышлением мы называем ситуацию полагания предметной области неиерархизированной. Оно может существовать в двух вариантах — либо как наличие (мыслимость, доступность) лишь одного «уровня» (рода предметов), либо как своеобразное «слияние», «складывание», «склеивание» этих «уровней» (родов предметов).

Здесь сразу же вспоминаются брауэровские «последовательности, зависящие от решения проблем», с помощью которых Брауэр генерирует («слабые») контрпримеры к классическим теоремам. Относительно же фракталов можно добавочно констатировать, что условиям ортопредметности удовлетворяет феномен итерации, эпифеноменологией которого фракталы и являются.

3) Интенциональность.

Интенциональностью мы называем ситуацию зависимости объекта от способа его построения или отыскания.

Манифестацией интенциональности в интуиционизме является небезызвестное «расщепление основных математических понятий». Многие классические тождества оказываются лишь непротиворечивыми (т. е. их отрицания являются ложными). Но они не являются (интуиционистски) истинными — они сопоставляют объекту различной степени косвенности.

Равным образом и фрактал есть построение, интенциональное по природе, ибо не существует другого построения, приводящего к тому же «результату».

4) Время.

«Единственно априорным элементом в науке является время», — говорит Брауэр [2]. Именно во времени существуют свободно становящиеся последовательности. Математика и есть наука об умственных *построениях*. Бесконечность, чтобы остаться бесконечностью, должна быть лишь потенциальной.

Точно так же фрактал есть процесс, не аппроксимируемый чем-то предзаданным статическим.

Выше были описаны результаты, к которым приводит представление об предметной области как о «плохой». Не приводя примеров, проговорим паттерны, характерные для «хорошей» предметной области. Во-первых, это возможность косвенных способов рассуждений. Во-вторых, возможной оказывается иерархия разного рода объектов и языков. С учетом второго косвенные способы рассуждений существуют тройным способом. Это либо *холизм* по отношению к *части*, либо *редукционизм* при рассмотрении *целого*, либо же некоторый *функционализм*, сводящий предмет к другому

равнопорядковому ему. Наконец, это экстенциональность — предметная область существует в горизонте своей вещности, не деформируемой методологически.

1. Пайтген Х.-О., Рихтер П. Х. Красота фракталов. Образы комплексных динамических систем. М., 1993.

2. Brouwer L. E. J. Collected works. Vol. 1: Philosophy and Foundations of Mathematics / Ed. by A. Heyting. Amsterdam, North-Holland Pub. Co., 1975.

О. С. Гилязова
г. Екатеринбург

АКСИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОСНОВАНИЯ ПОЗНАНИЯ

Научное познание (любого рода — и естественно-научное, и особенно гуманитарное) обречено сталкиваться с онтологической и гносеологической проблематикой, когда выходит к своим основаниям, изучаемым философией науки. Но философия науки, уделяя значительное внимание проблемам специфики научного (да и вне-научного) познания, научной реальности как объекта, зачастую пренебрегает рассмотрением проблем ценностного статуса собственно онтологических и гносеологических оснований науки. Познание, уже в качестве познания (еще до социального измерения), изначально аксиологично, как аксиологична познаваемая им действительность.

Действительность — всегда аксиологична, ценностно окрашена. Действительность — это не только *что-то*, но и *для кого-то*, и всегда *чья-то*. Она не только интенциональна, но и личностна. Действительность — во многом аксиологическая модальность, т. к. является ценностью, но не этического или эстетического характера (в данном случае она, скорее, выступает носителем ценности, нежели самой ценностью), а онтологического. Действительность оценивают в качестве действительности на основе собственной аксиологической (которую считают онтологической) оценки. Хотя действительность — это очевидность, но очевидность оценивают в качестве очевидности за счет собственных предпочтений (показательным в этой связи является пример Р. Декарта, для которого «последней» очевидностью, далее которой сомневаться невозможно, стало самосознание: онтология находит свое безусловное и последнее основание в гносеологии).

Сама по себе действительность безразлична, и отношение к самой действительности как к понятию — небеспристрастно. Чаще всего это высший статус, который присваивают только тому, что